Sławianin.

TYGODNIK

DLA RZEMIOSŁ, ROLNICTWA, HANDLU, DOMOWEGO GOSPODARSTWA I DLA POTRZEB PRAKTYCZNEGO ŻYCIA W OGÓLNOŚCI.

No. 19.) W SOBOTĘ 6, CZERWCA 1829. (*cena* 22. *gr.*

SPIS RZECZY. — Kopalnie soli w Turyngii (z ryciną), 289. — Kalendarz rolniczy na Czerwiec, 295. — Siéw jęczmienia, 299. — Nowa szkoła przemysłowa Paryzka (dokończenie), 301. — Telegraf, 303. — Obserwacye meteorologiczne, 304.

Z żyznych brzegów wyparte cofnęło się morze;
A w dołach na dnie jego dawném wydrążonych,
Ogromne z wód jeziora pozostały słonych,
Coraz większe wód nowych znosząc niedostatki,
Usychały z tęsknoty do swéj dawnéj matki.
Gdy więc słońce w głąb ostre zapuściło strzały,
Lęgły się na dnie, słone z gęstszych wód kryształy.

W ę ż y k. *Okolice Krakowa.*

KOPALNIE SOLI (*). — *Znalezienie soli szybikowéj przy Gotha (w Turyngii), udzielone przez* P. v. Hoff *Radcę taynego.* — To ważne odkrycie winniśmy przedsiębierczemu umysłowi Radcy górniczego P. Glenk. Swider zapuszczono przy wsi *Buffleben*, która o ¾ mili jest odległa ku północy od *Gotha*. Ta wieś leży w dolinie ciągnącéj

(1) Któż nie umié ocenić soli, tego dobroczynnego daru przyrodzenia, który nietylko do bezpośredniego użytku dla ludzi, ale dla wzrostu rolnictwa, wielu rękodzieł i fabryk tak jest niezbędnym! Któż nie pragnie miéć go tańszym dla ludu, widziéć go odkrytém we wnętrznościach naszéj ziemi, czego słodka nadzieja, pomimo zaręczeń naszych uczonych geologów, jakiemi cieszyli nas w pismach publicznych warsz., z powodu poszukiwań w Szczérbakowie spełzła

się od południa ku północy, to jest od północnéj strony stóp góry *Seeberg* przy *Gotha*, aż do południowego brzega stóp góry *Döllstädter*, a zaś od zachodu na wschód ciągnie się od *Gotha* aż prawie do *Erfurthu*. Wydrążenie głębokości od 30. do 60. stóp, którém płynie od *Gotha* ku północy strumień, oddziela ją od położonych na zachodzie wzgórzów, lekką pochyłość mających. Od góry *Seeberg* począwszy aż kawał za *Buffleben* ku północy, dolina nie ma żadnego wydrążenia i jest niemal pozioma. Od strony północnéj *Buffleben*, płynie rzéka *Nesse* w małéj i bardzo płaskiéj wklęsłości, a na jéj północnym brzegu wznosi się lekką posuwistością góra *Döllstädter*, która od swéj strony północnéj bardzo jest spadzista. Podobnież góra *Seeberg* ma od strony północnéj przykrą posuwistość, od południa zaś łagodniéjszą pochyłość.

Obie góry składają się na swych wiérzchołkach i na ścianach wyższych z wapienia muszlowego (*Muschelkalk*); na południowéj pochyłości *Seeberga* i północnéj góry *Döllstädter* wychodzi z pod tego wapienia gips, który na *Seebergu* w potężnym, dotąd niezgłębionym pokładzie przez wielkie łomy odkrytym, znajduje się.

Powiérzchnia równiny pomiędzy temi dwiema górami składa się (nie licząc wyjątków o których niżéj), częścią z warstw gliny polepowéj (*Lehm*), częścią z potężnego pokładu zaokrąglonych kamieni porfyru i innych skał, właściwych górom zwanym *Thüringer Wald*, który to pokład całemu biegowi wody na wschód od *Gotha* towarzyszy i

---

(na ten raz) na niczém, przy znacznych wydatkach. Oby postrzeżenia w tym uczynione przedmiocie u obcych, które zamierzamy sobie kolejno udzielać czytelnikom naszym, potrafiły zwrócić ogólną uwagę na tak ważny przedmiot, i obudzić u nas ducha prawdziwych badań naukowych i do skuteczniejszych poszukiwań opartych na gruntownéj i szczegółowéj znajomości obecnego stanu obfitych geologicznych zapasów doprowadzić.

w niektórych nawet punktach rozpościéra się o podal w dolinę, częścią naostatek z warstw pstrego marglu i piaskowca, które tu i owdzie na punktach wznioślejszych z tamtych napływowych warstw stérczą, i zdają się należyć do formacyi *Keuper* który jest gatunkiem Iłu marglowego.

W tym to Margielu zapuszczono świder przy *Buffleben* i otrzymano zagłębieniem onego następujące wypadki następstwa warstw:

1.	Od samego wiérzchu pstry różno-farbny Margiel	*stopy cale.* 113 — 4.
2.	Pokład węgla iłem przerosłego (*Lettenkohle*).	1 — 6.
3.	Czarniawy Margiel mający trochę wapna, zamieniający się w łupek marglowy i w najwiérzchniéjsze warstwy wapienia muszlowego	20 — 0.
4.	Wapień muszlowy ze zwyczajnemi skamieniałościami	319 — 4.
5.	Szarawy i białawy margiel wapienny, wraz z wapieniem cuchnącym (*Stinkkalk*) i z małemi gałkami rogowca i krzemienia	48 — 0.
6.	Gips	152 — 2.
7.	Gips pomieszany z solą kamienną	23 — 2.
8.	Sól kamienna, zupełnie czysta jeszcze nieprzebita w głębokości	22 — 6.
	Cała głębokość od powiérzchni zewnętrznéj	700 —

Jeżeli się porówna te wypadki z tym co wapień muszlowy i gips na górach *Seeberg* i *Döllstädter* pokazują, zdaje się, że rys przecięcia warstw dla mieysca pomiędzy temi górami, wypadłby taki jak dołączona fig. wystawia.

Na górze *Seeberg* wznoszą się warstwy wapienia muszlowego na stronie północnéj, spadzistość wielką mającéj, a wiérzchołki swe stérczące mają ku stronie południowéj obrócone; tam leżą pod niémi warstwy szarawego i żółtawego marglu wapiennego, a pod tém znowu gips, któ-

ry raptownym spadkiem pod tamtemi, ku stronie północnéj zagłębia się. Wielkie łomy kamieni wykrywają cały ten względny stosunek, wystąpienie wszakże gipsu od północy ku południowi, na krótkiéj tylko smudze daje się widziéć, od południa bowiem pokryty jest zaraz warstwami marglu różno-farbnego, które odtąd począwszy ku następnemu pasmu wzgórzów prawie równo-odległemu (równie jak góry *Seeberg* i *Döllstädter*) od gór *Türinger Wald*, na wiérzch wapienia muszlowego kładą się.

Na górze *Döllstädter* wznosi się zwolna wapień muszlowy ku północy od wsi *Buffleben*, pod pokładem piaskowca, który zdaje się należyć do formacyi *Keuper*, i ma wiérzchy swych warstw ku północy w górę skierowane, na przeciw spadzistéj strony, przy któréj stopie blisko wsi *Fahner* gips pokazuje się. Jeżeli ten gips, (którego sposób układania się tu nie tak wyraźnie jak przy pomocy łomów na *Seebergu* rozpoznać się daje), nie należy do młodszych warstw na północ od góry *Döllstädter* ułożonych, coby mogło się trafić, nie byłoby wtenczas nic niepodobnego, że jeden i ten sam pokład gipsu, w taki sam sposób, jak pokład wapienia muszlowego, tak na górze *Seeberg* jak *Döllstädter* został podniesiony, i że z iednego końca ku północy, od drugiéj góry ku południowi wychodzi, jak rycina pokazuje.

Gdyby to istotnie było, i gdyby można przyjąć że to wzniesienie się pokładów, któremu widocznie pasma wzgórzów swój byt są winny, rozciągnęło się i do pokładów pod gipsem znajdujących się, potrzebaby sądzić że pokład soli kamiennéj który przy *Buffleben* zaraz pod gipsem w głębokości 700. stóp znaleziony został, w stronie południowéj *Seeberga* daleko bliżéj powiérzchni ziemi leżyć musi. Miał atoli zapewne Pan Radca górniczy Glenk słuszne na obserwacyach oparte powody, nie tam szukać soli, gdzie jeżeliby ona gipsowi towarzyszyła daleko prędzéj do niéj do-

braćby się można było, jak na najniższym punkcie całéj okolicy, na którym pokładów bezpośrednio pokrywających sól, dopiéro w wielkiéj głębokości spodziéwać się trzeba było.

Takie obserwacye które do tego skłoniły, muszą być bez wątpienia dla geognozyi największéj wagi, gdyż one mogą naprowadzić na wyśledzenie bliższe przyczyny wznoszenia się gór, albo przynajmniéj siedliska téj przyczyny. Co leży pod gipsem w tych miejscach, gdzie on z tak wielkiéj głębokości prawie pionowo aż na powiérzchnią ziemi jest wyważony? Jeżeli w tych miejscach nie ma soli kamiennéj, która w równinie, gdzie gips głęboko pod powiérzchnią jest ukryty, pod nim znajduje się, dokądże rozciąga się pokład soli? Czy może kończy się pokład soli przy każdym wywyższonym końcu gipsu? Czy może chémia podaje jaki sposób wystawienia sobie jakiego związku pomiędzy działaniami tworzenia się soli kamiennéj i powstawania gipsu (zamienienia węglanu wapna na ten ostatni)? W tym przypadku możeby dało się wytłumaczyć, że zawsze tylko pomiędzy dwoma wzniesionemi miejscami gdzie wapień muszlowy, lub jaki inny węglan wapienny zamieniony został na gips, i wzniesiony, powstania soli w głębi spodziéwać się trzeba.

Tu geognozya powinna jak w wielu swych problematach w chémii szukać pomocy, dla wybadania takich urojeń, jeżeli uzna że to warto, i ich odrzucenia podług tego czém się okażą.

Nie należy przemilczéć że mniéj więcéj w środku doliny pomiędzy górą *Seeberg* a górą *Döllstädter*, na dwóch czy trzech punktach linij ciągnącéj się równolegle z témi wzgórzami od NW do SE, wapień muszlowy cokolwiek na powiérzchnię wyłazi z pod młodszych warstw. Na jednym z tych punktów, który przypada na wzgórzu zwanym *Peter* przy wiosce *Siebeleben*, pokazuje się to w sposób, szczególnością uderzający. Tam bowiem tworzą war-

stwy wapienia muszlowego, które przez łomy zostały obnażone, zupełnie regularne sklepienie od strony N wznosząc się a ku stronie S zagłębiając się. Zdaje się zatém że i w kierunku téj linii nastąpiło wzniesienie, i nawet ściśle w tym samém kierunku, tylko że z mniéjszą siłą, jak na dwóch pasmach wzgórzów powyżéj wspomnionych. Można będzie jeszcze raz bliżéj rozpoznać i wyśledzić niektóre punkta téj środkowéj linii wapienia muszlowego, aby coś więcéj szczegółowego o ich stosunkach powiedziéć. (v. Leonhard's *Zeitsch. für Mineralogie 1828. Novb.*).

W figurze linija *ab* oznacza wysokość najniższego punktu miasta *Gotha* (na końcu przedmieścia północnego) o 959,25. stóp paryzkich po nad zwierciadłem morza wyniesiona.

c. wieś *Gierstätt* od strony niższéj o 140,7. stóp paryzkich niżéj jak linija *ab.*

d. najwyższy punkt góry *Döllstädter* na drodze z *Gotha* do *Döllstädt,* o 410. stóp paryz: wyżéj nad *ab.*

e. most na rzéce *Nesse* pomiędzy wsiami *Buffleben* i *Eschenbergen,* o 3,6. stóp paryz: pod liniją *ab.*

f. otwór świdrowy saliny *Buffleben* o 5,9. stóp par: nad liniją *ab,* (mała czarna linija w *Keuper,* oznacza cienką warstwę węgla iłowego).

g. mieszkanie autora przy *Gotha* o 75. stóp paryzkich nad liniją *ab.*

h. Obserwatoryum astronomiczne *Seeberg* o 233. stóp par: po nad *ab.*

i. wielki łom gipsu na południowym spadku góry *Seeberg.*

k. k. k. Keuper czyli Ił merglowy.

Oznaczenie wysokości *c, d, e, f,* wzięte z obserwacyj barometrycznych uskutecznionych przez autora dnia 21. Czerwca r. z. na tychże punktach, a do których odpowiednie przez Prof: Kries w *Gotha* robione były.

ROLNICTWO. — *Kalendarz Rolniczy.* — Wiadomo ile są szacowane w rolnictwie, leśnictwie, ogrodnictwie i t. p. przepisy praktyczne robot mających się przedsięwziąć, dla każdéj pory roku właściwych, w następstwie czasu ułożone i znane pod nazwiskiem kalendarzy. Tego rodzaju pisma były niegdyś bardzo wzięte w naszym kraju (*). Kalendarz rolniczy sławnego, Arthura Jounga (**) *Farmer's Calendar*) pisany dla Anglii, który już przeżył do 12. wydań, szczególniéj obecnie jest szacowany za granicą. Za treściwy wyjątek z niego uważać można dziełko, zaszczytnie znanego rolnika francuzkiego P. Mathieu de Dombasle pod napisem: *Calendrier du bon cultivateur* dla Francyi napisany, lecz który zapewne dla całéj Francyi służyć nie może, bacząc na zbyt wielką różność strefy i położeń tego kraju. Udzielemy tu z niego kolejno przepisy na każdy miesiąc, które prędzéj może u nas o parę tygodni późniéj przydadzą się. Starać się niemniéj będzie-

---

(*) Mamy takie kalendarze dość liczne w języku polskim; nie które są bardzo trafnie zebrane; tak np. *Pamięć Robot* i t. d. T. Zawadzkiego — Kalendarz rolniczy (wielce szacowny) I. K. Haura w jego *Ekonomii ziemiańskiéj* — S. Żebrowskiego *Zwierciadło Roczne* — *Kalendarz rolniczy* Bradleya przełożony przez X. G. Kniaziewicza — Kalendarz rolniczy A. z Chylina Chylińskiego w dziełku jego *Nauka gospodarcza i rolnicza* i t. d. — Kalendarz ogrodniczy X. K. Kluka, w jego użyteczném dziele *o Roślinach* — *Kalendarz* leśny i łowiecki F. Helda i t. p.

(**) Wspominaiąc z uwielbieniem tego niezmordowanego prawodawcy rolnictwa, może miłe będzie komu przypomnienie wiadomości o jego synu (jedynaku) *Rew. Arthur Joung* z *Bradfield Hall* (Suffolk), który umarł w Rossyi południowéj we Wrześniu roku 1827, wtenczas właśnie kiedy przedawszy rozległą posiadłość ziemską (9000 acres; przeszło 216 włok n. m. p.) w Krymie, która mu nadana była przez Monarchę Rossyi, wracał do Anglji. Opuścił on Angliją jedynie dla sprawienia tego interessu. — Siostra jego *Mis Joung* odziedzicza jego rezydencyą: zostawia on dwoje małych dzieci.

my o ile miejsce pozwoli, udzielać kalendarze rolnicze dla innych krajów przepisane, a to jak łatwo domyśléć się, nie tak dla tego abyśmy rozumieli, że takie przepisy dadzą się bezwarunkowo zastosować do naszéj strefy, zwyczajów, stanu rolnictwa, i poloru towarzyskiego w ogólności, ale raczéj dla poznania stanu rolnictwa, i sposobu gospodarowania u obcych.

Miesiąc czerwiec. — *Przeradlać* (biner) *kartofle i inną rzędową uprawę.* — Gdzie jest zaprowadzone gospodarstwo rzędowe, tam główném będzie w Czerwcu zatrudnieniem, przeradlanie (*binage*), i obsypywanie (*buttage*): i w tym to miesiącu nayjawniéj pokazuje się wyższość uprawy rzędowéj, a najbardziéj czuć się dają korzyści z użycia radła angielskiego (*houe à cheval*), bo się ma przez to łatwość często powtarzania przeradleń i szybkiego wykonywania téj operacyi z największą oszczędnością.

W takich gatunkach gruntu i takich położeniach, gdzie posucha mogłaby się dać we znaki, niektórzy rolnicy rozumieją że uszkodzą plony, jeżeli ułatwią parowanie wilgoci, przez wzruszenie powiérzchni roli; jest to gruby błąd: owszem nigdy rośliny więcéj nie ucierpią od posuchy, jak kiedy powiérzchnia ziemi ubita i stwardniała, tworzy skorupę, która wzbrania wszelkiego związku z powietrzem; a skoro owa skorupa będzie przełamana i wzruszona, wpływ rosy sięga aż do korzeni roślin, i wystarczy niemal zawsze do utrzymania ich przy życiu; mały dészcz którego skutek ledwo poczuje grunt stwardniały, przejdzie często na kilka cali w głąb, skoro ziemia jest spulchniona. Jeżeliby kto wątpił o téj prawdzie niech spróbuje na dwóch polach przyległych, a wtenczas niezawodnie przekona się.

Z téj przyczyny uprawa rzędowa często dobrze się udaje w gruntach, gdzie inne rośliny zwyczajnym chodowane sposobem, mogą wyginąć przez posuchę. W ziemi gliniastéj czyli białéj nie trzeba czekać z przerznięciem skorupy

tworzącéj się na wiérzchu, aż jéj grubość i twardość zbyt się powiększy, bo skoro to nastąpiło, już wtenczas mała brona trójkątna P. Jvart (*) tylko zdrapie samą powiérzchnię: chociaż i to nawet już bardzo pomaga.

Kartofle trzeba będzie dwa razy w ciągu tego miesiąca przeradlić; zwykle jest to także pora obsypywania, które daje się doskonale uskutecznić radłem angielskiém, skoro rośliny są sadzone rzędami. W ogólności chwila przystąpienia do obsypywania jest właśnie wtenczas, kiedy włókna korzeniowe rozchodzą się dla utworzenia zawiązku gałek kartoflowych; jeżeliby się czekało z obsypywaniem aż póki gałki owe już się nie utworzyły, w takim razie wieleby się ich wyniszczyło obsypywaniem, osobliwie w takich gatunkach kartofli które zapładzają gałki w dość znacznéj odległości od pnia tuż pod powiérzchnią ziemi. Są wszakże i takie gatunki kartofli, które głębiéj w ziemi dostają gałki, inne znowu mają je skupione razem i tworzące niejako gniazdo przy stopie pnia; u takich można opóźnić obsypywanie. Atoli w każdym razie ta operacya jest potrzebna, nietylko bowiem plon czyni obfitszym, opatrując rośliny w ziemię w któréj bujniéj rosną, i która je broni od suszy, ale nadto że ta ziemia przysypie gałki które na powiérzchni zostałyby były odkryte, a tym samym z-zieleniałyby i nabyłyby obrzasku, zmniéjszających wartość onych.

Wszystkie inne rośliny podciągnięte pod rzędową uprawę, a które często zastępują ugór jako to: buraki, szwedzka rzepa (*rutabaga*), kukuryza, fassola drobna biała i t. p. powinny być utrzymywane jak najczyściéj przez cały ciąg tego i przyszłego miesiąca od chwastu, a to póki ziemi całkiem nie pokryją swoją nacią tak, aby zagłuszyły wszelkie zielsko któreby jeszcze zejść mogło. Jeżeli się tego nie dopilnuje, utracona będzie jedna z głównych korzyści

(*) Damy w krótce opisy główniéjszych narzędzi rolniczych w obecnym ich stanie udoskonalenia.

które są celem ich uprawy, to jest oczyszczenie roli dla przyszło-letnich plonów, a prócz tego znaczne umniéjszenie plonu tegorocznego okaże się.

Jeżeli powiérzchnia gruntu jest twarda, użycie małéj brony trójkątnéj P. Jvart bardzo jest skuteczne, i wiele ułatwia działanie radła angielskiego, którego po niéj używa się.

2. *Sianie rzepy.* — Rzepa sieje się zwykle w czerwcu, chyba że ma stanowić drugi plon po zbiorze poprzednioczym tegorocznym już na tém miejscu odbytym, w takim razie często zasiéwa się rzepa w lipcu a nawet w sierpniu: wszakże późniéjszy zasiéw nigdy nie daje tak obfitych plonów jak rychléjszy.

We Francyi daleko mniéj rzepy sieją jak w Anglii, wyjąwszy małą liczbę powiatów gdzie jéj uprawa jest upowszechniona. To najwięcéj stąd pochodzi że Anglija mając zimy łagodniéjsze, jak prowincye północne Francyi, łatwiéj się tam rzepa bez zepsucia zachowa, zostawując ją na pniu; jednakże przymrozki dość często całe tam plony niweczą. Najczęściéj da się podług zdania P. de Dombasle rzepa zastąpić inną korzeniową rośliną, która daleko jest wytrzymalsza i zachowania łatwiéjszego. Jednakże w gruncie bardzo lekkim, piaszczystym lub wapnistym na których rzepa najlepiéj się udaje, ma ona tę korzyść, że można ją bardzo późno zasiéwać.

Ziemia pod rzepę przeznaczona powinna być gnojona, (chyba że jest bardzo żyzna), i przygotowana z-oraniem dwa do trzech razy, lub tyleż razy exstyrpatorem obrobiona. Zwykle sieje się z ręki; potrzeba 6. do 8. funtów nasienia na jeden *hectare* (od niemal 4. funtów do 5. i 7. łótów n. w. na jeden morg nowéj m. p.); pokryje się jedném bronowaniem tak aby niezbyt głęboko nasienie dostało się.

Siéw za pomocą siéwnika, rzędami odległemi na 18. cali, i użycie radła angielskiego do przeradlania, wybornie daje się tu zastósować.

Kilka gatunków rzepy uprawiają weFrancyi jedne z nich są daleko rychléjsze jak drugie, takie powinny być siane póżniéj jeżeli maią na zimę być zostawione na pniu. W niektórych częściach Francyi zowią rzepę *les navets*, w innych *les raves*, anglicy zowią ją *turneps*. (*Dalszy ciąg nastąpi*)

Siéw jęczmienia. (*).— Pospolicie w Kwietniu sieją jęczmiéń; niektórzy zaczynają już w Marcu, chociaż można odbyć siéw osobliwie niektórych jego odmienności w ciągu Maja.

Odmienności jęczmienia jarego zwykle uprawiane, są: jęczmiéń wielki dwurzędowy (*Hordeum distichum*), jęczmiéń mały czwororzędowy (*Hordeum vulgare*), jęczmiéń nagi sześciorzędowy (*Hordeum coeleste*), jęczmiéń nagi dwurzędowy (*Hordeum nudum distichum*).

Jęczmiéń wielki dwurzędowy, czyli jęczmiéń płaski jest właśnie ten, który najlepiéj znosi siéw wczesny, ponieważ najmniéj cierpi od ostatnich przymrozków wiosennych, i że powolniéj rośnie jak inne odmiany. Ma ziarno wielkie, ciężkie i wybornego gatunku.

Jęczmiéń mały czworograniasty może się siać późniéj, gdyż wzrasta daleko prędzéj; przestaje on wprawdzie na gruncie miernym lecz za to daje zwykle zbiór skąpy, a jego ziarna są mniéjsze, i lżejsze od ziarn wielkiego jęczmienia.

Jęczmiéń nagi sześciorzędowy mało się dotąd upowszechnił, dopiéro w ostatnich czasach został bardzo zachwalony pod nazwiskiem zboża Egipskiego. Trudniéj podług zdania P. de Dombasle, dobrać dla niego dogodną ziemię jak dla poprzedzających odmienności, lecz za to jego ziarna mają większą wartość, gdyż może wybornie wchodzić do chleba, nie dając mu wcale smaku właściwego chlebu jęcz-

---

(*) Wyjątek z)powyższego Kalendarza P. de Dombasle (na miesiąc kwiecień).

miennemu. Jego błonka jest tak cienka, że ziarno wygląda przezroczyste jak gumma, i że przy mieleniu prawie wcale nie daje otrębów. Jedna część mąki z tego jęczmienia z trzema częściami mąki pszennéj, daje wyborny chléb: że znowu plon jego jest większy jak pszenicy jaréj, uważając równość co do gruntu, jest więc niezaprzeczenie zbożem bardzo szacownem. P. de Dombasle choduje go od kilku lat, i śmiało można powiedzieć że jego plon przewyższałby wartością pszenicę ozimą, gdyby nieulegał chybianiu właściwemu zbożu jaremu w ogólności. Bardzo wcześnie dojrzéwa i dał on P. de Dombasle bardzo obfity plon chociaż zasiany d. 2go Czerwca.

Oście jego kłosa opadają przy dojrzéwaniu, a słomę jego, bydło jé równie chętnie jak słomę pszenną.

Uprawiał także ten uczony rolnik, nagi dwurzędowy jęczmién, lecz wiele niedogodności łączy się z jego chodowaniem, a szczególniéj łodygi, czyli źdźbła tak są cienkie i słabe że nie mogąc utrzymać kłosów, wielka ich część przed dojrzeniem opada; rozrasta się on mało, z téj przyczyny wymaga siéwu gęstego, gdy bowiem jest rzadko siany, wielka część późniéjszych kłosów jest jeszcze zielona, kiedy kłosy piérwotnych łodyg już dojrzały. Jego słoma nie jest lepsza jak słoma jęczmienia zwyczajnego. Wreszcie ziarna ma większe i okazalsze od jęczmienia wielkiego dwurzędowego, a równie są dobre jak tamtego, lecz co do ilości otrzymywał P. Dombasle plon daleko mniéjszy, co wszakże może zależéć od gruntu lub innych podobnych okoliczności, wiadomo bowiem że drudzy rolnicy nie skarzą się na niego owszem dobrze im się udaje.

Jęczmién w ogólności wymaga gruntu dobrego, lekkiego, i doskonałém obrobieniem przygotowanego. Na gruncie nieco gliniastym raz z-orawszy głęboko w jesieni, a dwa lub trzy razy zradliwszy na wiosnę exstyrpatorem, najlepszém to będzie przygotowaniem ziemi pod niego.

To ziarno wymaga znacznego zagłębienia w ziemi; na dwa lub trzy cale nie będzie za wielę; stąd lepiéj użyć exstyrpatora jak brony do przykrycia nasienia.

Jęczmień wybornie udaje się jeżeli jest siany na ziemi po dészczu tęgo wyschłéj; w kurzawce najlepiéj się udaje.

Jęczmiénia wielkiego płaskiego, i jęczmienia nagiego dwurzędowego bierze się do siéwu 225. do 250. kwart na hectare ($30\frac{1}{2}$ do 34 garcy n. p. na jeden morg n. m.); małego zaś czwororzędowego 200. do 225 ($27\frac{1}{4}$ do $30\frac{1}{2}$ garcy n. p. na jeden morg n. m.). Wielkiego dwurzędowego 175. do 200. (24 do $27\frac{1}{4}$ garcy n. m. na jeden morg takiż) wystarcza, ponieważ ta odmiana rozrasta się kępiasto i szybko (*).

ZAKŁADY NAUKOWE.— *Nowa Szkoła przemysłowa Paryzka (dokończenie ze st: 287.).— Sposób przyjmowania i podział uczniów.* — 15. Instytut przyjmuje tylko uczniów zewnętrznych; ci miéć powinni przynajmniéj lat 15; nad tę granicę przyjmowani są uczniowie każdego wieku; nikt przyiętym do Instytutu być nie może, kto nie złożył wprzód examinu; w Paryżu odbywa się ten przed profesorami Instytutu, w departamentach przed profesorami matematyki w Kolegium, w krajach obcych przed profesorami matematyki w Uniwersytecie. W tym examinie dowieść powinien uczeń iż zna dobrze Arytmetykę, Jeometryą elementarną, Algebrę aż do równań drugiego stopnia włącznie; powinien czytelnie, ortograficznie i ozdobnie pisać po francuzku, lecz to ściąga się tylko do Francuzów: uczniowie zagraniczni okazać tylko powinni że umieją tyle po francuzku, iżby z korzyścią na kursa uczęszczać mogli.—

(*) W *Roville* u P. de Dombasle, jak nam powiedziano (gdyśmy w 1826. zwiedzali ten wzorowy zakład rolniczy) sieją tylko jęczmień 6rzędowy; mówiono że wieśniacy w okolicy sieją dwurzędowy lecz że ten nie jest tak korzystny. Plon średni jęczmienia w *Roville* z jednego *hectare* jest 18. *hectolitres,* co czyni $8\frac{1}{3}$ korca n. m. na jeden morg n. p.

16. Zdania z examinu z podpisem examinatora odsyłają się do Dyrektora Instytutu, i roztrząsają na radzie założycieli, która stanowi względem przyjęcia ucznia, i przesyła listownie w tym względzie pozwolenie do miejsca pobytu ucznia; z tém pozwoleniem przybywa tenże do zapisu na czas przepisany. — 17. Uczeń oddalony z Instytutu w roku piérwszym za przestępstwa, albo na końcu roku 1go jako niezdatny, lub na końcu 2go jako niezasłużony do odebrania dyplomu, nie będzie już mógł być na nowo przyjętym do Instytutu, chyba po bardzo trudném zezwoleniu Rady założycieli. — 18. Uczniowie dzielą się na dwa oddziały, na piérwszoletnich, czyli drugiego oddziału, i na drugoletnich czyli z piérwszego oddziału. — 19. Coroczna opłata wpisowa wynosi 600. franków; piérwsza rata płaci się 1go Listopada, druga 1go Lutego, trzecia 1go Maja, czwarta 1go Sierpnia. Uczniowie winni więcéj niż za jednę ratę, nie będą przyjęci nadal do Instytutu; oprócz 600. franków winien jeszcze uczeń złożyć w kassie 100. franków corocznie, a to całkowicie na początku piérwszego kwartału; te mają służyć na opłacenie examinatorów, szefów nauczania z pomiędzy najlepszych uczniów wybranych, i na pokrycie kosztów wyłożonych na naczynia i narzędzia w laboratoryach zepsute, zniszczone, lub stracone przez uczniów. — 20. Uczniowie celujący umieszczani będą przy Instytucie na ich żądanie jako korrepetytorowie z opłatą 600. franków rocznie. Żądania swe w tym względzie przesyłać mają do Dyrektora, który je przedstawia Radzie założycieli, wyłącznie w téj mierze stanowiącéj: urząd korrepetytora trwa jeden rok najmniéj, a dwa najwięcéj. — 21. Podobnie jak w istniejącéj oddawna szkole Politechnicznéj Paryzkiéj, będą także w tym Instytucie dwa zostawione miejsca w każdym Audytoryum, dla uczniów wolnych, na których będą przyjmowani ci tylko, którzy u-

dowodnią, iż bardzo ważne zatrudnienia i okoliczności niedozwalają im kończyć całego Instytutu. Współ ubiegający się w tym względzie, winni są przesłać żądania swe z dowodami do Dyrektora który po zniesieniu się z Radą założycieli, stanowczą odeśle im odpowiédź. Uczniowie wolni niezdają żadnych examinów, i nie trudnią się żadnemi manipulacyami, lubo te ostatnie wreszcie pozwolone im być mogą, a to na wstawienie się dwóch profesorów świadczących o wielkich postępach i pilności ucznia wolnego, któremu wtedy to dobrodziejstwo na koszt całkowity Instytytu pozwoloném będzie. Cena kursów dla uczniów wolnych jest za jeden kurs na rok 300. franków, za dwa kursa na rok 400. franków, za wszystkie kursa na rok z jednego oddziału 500. fr. — 22. Szefowie nauczania wybiérani są z pomiędzy uczniów, obowiązani są oni udzielać pomocy i rady nauczającéj innym; każdy szef ma 16. uczniów pod swoją dyrekcyą; ich urząd trwa 5. miesięcy. Na początku piérwszego roku szefowie wybrani będą z pomiędzy uczniów przez radę założycieli, następnie skoro ci będą mieli być odnowieni, uczniowie każdéj sali mają przedstawiać trzech z pomiędzy siebie dla objęcia tego urzędu, z tych Rada założycieli jednego wybiéra. Szefowie mogą być na nowo przez uczniów na kandydatów wybiérani, i potwierdzeni przez Radę założycieli, która także ma prawo kassowania szefów. Szefowie podczas ich urzędowania, pobiérają po dwadzieścia franków miesięcznie.

— *R.* —

TELEGRAF SŁAWIANINA.

—Olbrzymia Hortensya znajduje się obecnie w ogrodzie prywatnym w *Dunowen* (w Anglii). Obwód koronny tego krzewu, wynosił zeszłego lata 45. stóp, a wysokość jego 7. stóp; miała 167 główek kwiatowych. (*Loudon's Gardn. Mag. Febr. inst.*).

—Przeszłéj jesieni wystawiono na widok publiczny w handlu owoców PP. Boyd i Bayne w Edynburgu dynię, która miała

obwodu 6. stóp 3. cale, a ważyła przeszło 112. funtów. Wielu ciekawych ściągnęło to nadzwyczajne z-jawisko, a wiele świadomych osób zapewniało, że i w zachodnich Indyach, w naturalnéj ojczyznie téj rośliny, rzadko się one dają widziéć takiéj wielkości. (*Tamże*)

—Największy dotąd znajomy okręt buduje się obecnie w Stanach Z-jednoczonych Ameryki Północnéj. Ma mieścić 180. dział z których największa liczba 90. funtowych, i będzie w stanie spotkać się w walce z całą flotą zwyczajnych okrętów. (*Reg. of Arts. n. s. III.*)

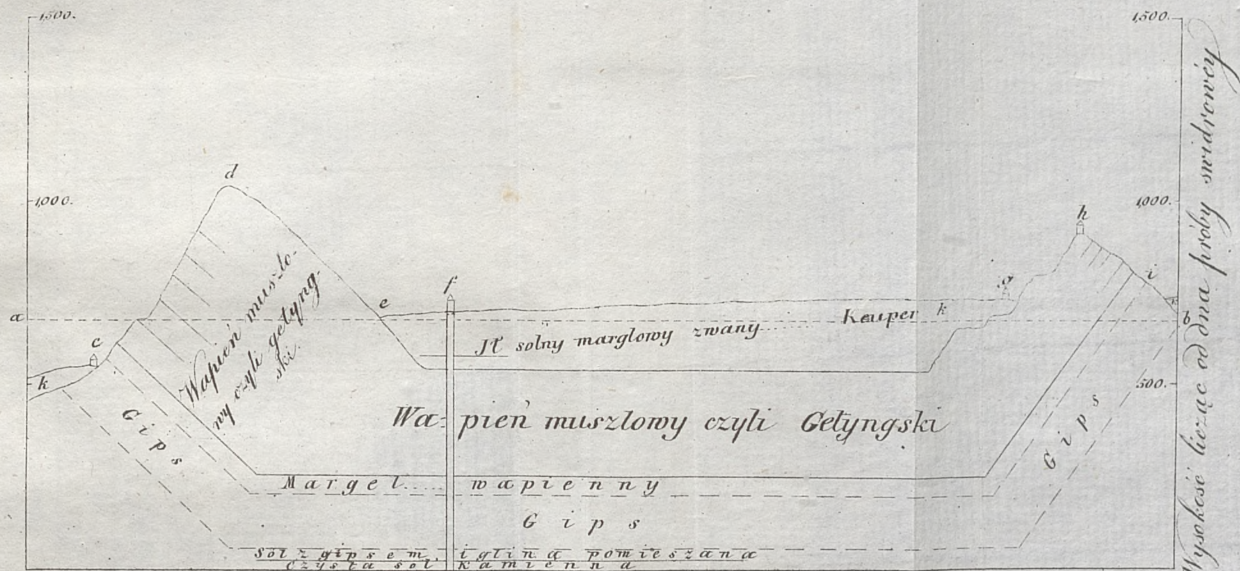
—Angielsko-Królewski statek parowy nazwiskiem *Crusader* odbył niedawno drogę z *Dover* do *Calais* w dwóch godzinach i dziesięciu minutach; jest to ile wiadomo, szybkość biegu dotąd niepraktykowana. (*Tamże*).

—*Węgiel drzewny kopalny.*—W piśmie które świéżo wyszło o żegludze wewnętrznéj stanów Z-jednoczonych Ameryki północnéj, znajdujemy wiadomość o tym ciekawym płodzie naturalnym. W wielu kopalniach tego kraju trafiają się kawałki węgla, w których cała tkanka drzewna jest tak wydatna, jak w węglu swiéżo upalonym z-najzdrowszego drzewa; a tak otrzymujemy nowe światło przekonywające, że wszystkie węgle kamienne mają roślinny początek. W glinie łupkowéj (*shale*) i w piaskowcu, towarzyszących węglowi, mnóstwo wycisków roślinnych znajduje się, które zdają się należéć do tych samych rodzajów i gatunków, co te jakie w Anglii węglowi bituminowemu towarzyszą. Glina łupkowa pokrywająca pokłady węgla szczególnie cechuje się tym, że ma wiele węglika a nic bituminu, i zapewne utworzy nowy gatunek mineralogiczny gliny łupkowéj węglikowéj (*carboniferous shale.*) Maugham's Annales Dec. 1828.

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE CZYNIONE W OBSERWATORYUM ASTRO: WARSZ:

Maj 1829.	Barometr w cal: i lin: par:	Termom: Réaum.	Hygrometr	Wiatr	Stan Nieba
29	cal: 27 lin: 7, 61	+ 14° 3	89	W	pogodny
30	27 5, 19	+ 11, 6	92	W	dészcz
31	27 4, 90	+ 9, 3	86	N	dészcz
1	27 5, 47	+ 6, 2	86	NW	pochmurny
2	27 5, 84	+ 5, 3	89	NW	dészcz i grad
3	27 3, 92	+ 6, 7	88	NW	pochmurny
4	27 8, 40	+ 8, 3	93	S-SE	pochmurny

NB. *Rycina dołącza się do tego Numeru.*



Dno próby swidrowey o 265, 15 stóp paryzkich nad zwierciadłem morza

Sól kamienna znaleziona pod Gotha w Turyngii